

ブログ：1805 情報処理技術遺産：SPL →別紙原稿

## 情報処理技術遺産として「構造化プログラミング言語SPL」を認定

### ■2018.6のブログ掲載内容

(<http://www.1968start.com/M/blog/index.html#1806>)の詳細について：

情報処理6月号(pp.544-545)掲載の情報処理技術遺産認定4件の中の下記の1件は私が企業研究所の勤務時に開発に参加したものだ。

【情報処理6月号 p.545から引用】

### ・構造化プログラミング言語SPL

「大規模組込型システムアプリケーションソフトウェアの信頼性・保守性の大幅向上を図るため、日立の制御用計算機の高級言語として1970年代中期に開発された。同様の狙いを持つ米国国防総省のAdaに先行、鉄鋼制御システムや列車制御システム等の開発に適用された。」とのこと

### ■研究内容詳細（学会発表資料など）

#### 【研究概要】

1970年代には、コンピュータの普及とともにソフトウェア開発における生産性と信頼性が重要課題となり、当時のソフトウェア危機の解決手段としての構造化プログラミングが注目されていた。

そこで、1974年に制御用コンピュータシステム担当の工場（日立地区）からの依頼研究として、当時、制御用コンピュータシステムのアプリケーションの実装に使用されていた制御用Fortranに代わる構造化プログラミング言語を新規開発することになった。

#### 【拙著での引用】

- ・中野武司：ソフトウェア危機とプログラミングパラダイム、啓学出版（Aug. 1992）  
（<http://www.1968start.com/M/keigaku/index.html>）

本書の5章「構造化プログラミング」での引用：

（<http://www.1968start.com/M/keigaku/sp05.pdf>）

- \*5.3節「段階的詳細化法」の中で、SPLを用いて実際のプログラム例を示している。
- \*5.4節「データ抽象化技法」では、Pascal, CLU, Adaを用いた例を示している。

【関連する学会論文と学位論文（主筆のみ）】

• T.Chusho et al. :

Two-stage programming: interactive optimization after structured programming,  
Proc. the 3rd USA-Japan Computer Conference (UJCC), 171-175 (Oct. 1978)  
( <http://www.1968start.com/M/paper/1978UJCCchusho.pdf> )

• 中所武司ほか :

ページングアルゴリズムの性能に関する実験的及び理論的解析、  
情報処理学会論文誌、20, 6, 460-467 (Nov. 1979)  
( <http://www.1968start.com/M/bio/ipsjpaper/chu79ipsj.pdf> )

• 中所武司ほか :

段階的詳細化、データ抽象化を支援する言語SPLのコンパイル技法、  
情報処理学会論文誌、21, 3, 223-229 (May 1980)  
( <http://www.1968start.com/M/bio/ipsjpaper/chu80ipsj.pdf> )

• T.Chusho et al. :

Performance analyses of paging algorithms for compilation of a highly modularized program,  
IEEE Trans. Software Engineering, SE-7, 2, 248-254 (Mar. 1981)  
( <http://www.1968start.com/M/p2/8103ieeetse.pdf> )

• 中所武司 :

学位論文：段階的詳細化とデータ抽象化を支援する言語SPLの処理系と環境に関する研究、  
工学博士（東京大学）（1984.6）.  
( <http://www.1968start.com/M/paper/doc.html> )

以上